

**Artigo publicado na *Executive Digest* de Abril, 2009, Nº37 (II Série), pp.53-55.**

**Autores:**

Manuel Au-Yong Oliveira – Aluno de Doutoramento na Universidade do Porto;  
Professor Assistente Convidado da Universidade de Aveiro (DEGEI); Colaborador do  
MIETE - Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico (FEUP/FEP);  
mao@ua.pt

Hortênsia Barandas – Professora Auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade  
do Porto (FEP); especializada em Marketing e Negócio Internacional;  
[barandas@fep.up.pt](mailto:barandas@fep.up.pt)

João José Pinto Ferreira – Professor Associado da Faculdade de Engenharia da  
Universidade do Porto (FEUP); Director do MIETE – Mestrado em Inovação e  
Empreendedorismo Tecnológico (FEUP/FEP); Investigador do Laboratório  
Associado INESC Porto; Responsável pela Pré-Incubação na UPTEC, o Parque de  
Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto; [jjpf@fe.up.pt](mailto:jjpf@fe.up.pt)

----- XXX -----

## O Método Lead User para o desenvolvimento de produtos

Em 1998 Eric Von Hippel no seu livro *The Sources of Innovation* introduz este conceito e demonstra-o com vários exemplos. Segundo o Eric Von Hippel, a democratização da inovação significa que há utilizadores de produtos e serviços (tanto empresas como consumidores individuais) que cada vez mais são capazes de inovar por iniciativa própria. Esta tendência crescente vem mudar a natureza das relações comerciais existentes no mercado, onde tradicionalmente eram os fabricantes quem detinham os processos de desenvolvimento e de inovação dos produtos. Este facto é particularmente evidente nos “Produtos/Serviços da Informação” em que os utilizadores têm a possibilidade de conceber grande parte ou a totalidade do produto ou serviço sem recorrer a um fabricante. São disso exemplo as conhecidas iniciativas “Software Livre” (Linux, Apache, etc.) onde uma comunidade de utilizadores desenvolveu um produto capaz de concorrer em pé de igualdade com produtos inteiramente desenvolvidos pelos fabricantes.

Os utilizadores (que podem ser, também eles, empresas) que inovam, os *lead users*, fazem-no por necessidade, por beneficiarem directamente dessa inovação; pela sua utilização directa e uma vez que essa inovação não existe no mercado para satisfazer a sua necessidade (ou seja, não ambicionam vender a sua inovação mas sim usá-la). Isto é, fazem essa inovação porque isso lhes é, de alguma forma, compensador: 1) por terem uma necessidade urgente do produto ou serviço que não está disponível no mercado; 2) pela dificuldade que existe de transmitir esta informação sobre a necessidade, por exemplo, para o fabricante<sup>1</sup>.

Os *lead users* têm, assim, um conjunto de características que os unem como por exemplo: estão numa posição que lhes permite colocar em evidência e antecipar uma necessidade e retiram um elevado benefício da sua inovação.

---

<sup>1</sup> Publicações de von Hippel sozinho (em 1994) e também em co-autoria ora com Riggs (em 1994) e ora com Franke (em 2003) desenvolvem estas ideias.

### **São exemplos de produtos inventados por utilizadores e não por fabricantes<sup>2</sup>:**

- Snowboards, inventados por entusiastas que queriam algo mais emocionante do que os skis tradicionais podiam oferecer
- Kite surf, desenvolvido também por utilizadores e pela mesma razão que o snowboard – gerar mais emoção
- Carrinho de bebé com rodas de bicicleta para permitir aos pais correr com o seu bebé – inventado por um utilizador que percebeu que as rodas normais de um carrinho de bebé nunca aguentariam o esforço envolvido em acompanhá-lo na sua corrida
- Toxina Botulinum Tipo A – usado para tratar problemas oftálmicos associados a hiperactividade muscular – médicos utilizadores descobriram que também elimina rugas (da cara, por exemplo)

Nos exemplos acima descritos não se seguiu o caminho tradicional da inovação em que o fabricante identifica necessidades do utilizador e depois procede à satisfação dessas necessidades, concebendo e produzindo novos produtos. Esta situação em que são os utilizadores quem desenvolve os produtos, sejam eles bens de consumo ou industriais, verifica-se em diversas áreas e está a ser cada vez mais frequente.

---

<sup>2</sup> Referidos em apresentação realizada por Hienerth e Potz, 2008, na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

### **Caixa 1 - O *lead user method* (LUM)**

A inovação de um bem ou serviço é estimulada pelos utilizadores líderes ou seja pelos *lead users*, caracterizados pelas suas expectativas, motivação e experiência. Isto é, esperam obter os benefícios (económicos ou pessoais) relacionados com a inovação o que faz com que se sintam motivados para inovar. Devido à sua experiência este tipo de utilizadores sente necessidade de uma dada inovação mais cedo que a maior parte dos restantes utilizadores do mercado alvo. Ou seja, procuram soluções inovadoras para as suas necessidades de vanguarda. Assim, o método *lead user* está alicerçado nos utilizadores/ clientes que estão na vanguarda. Clientes com necessidades avançadas que procuram satisfazer, muitas vezes, produzindo eles próprios “inovações caseiras”. Estas “inovações caseiras” poderão, por sua vez, ser adoptadas por outros clientes, em massa, depois de fabricadas e comercializadas por empresas atentas. É de salientar a mentalidade que estes clientes na vanguarda possuem, pois o que eles querem é satisfazer a sua necessidade de ter um produto capaz, fabricado segundo as suas especificações, e, simultaneamente, satisfazer a sua necessidade intelectual de serem reconhecidos por serem criativos e líderes de inovação na sua indústria de eleição.

O LUM rompe com a abordagem tradicional à inovação partindo da geração de ideias como o *brainstorming*, *focus groups*, visitas ao local do cliente, *conjoint analysis*, entre outras. Tradicionalmente os processos de geração de ideias são seguidos pela geração de soluções, o que acontece tipicamente entre o pessoal da empresa sem a ajuda de fontes externas. A Caixa 2 explica o método *lead user*, um processo de quatro etapas.

## Caixa 2 - O LUM: Um processo de quatro etapas

Em dois trabalhos distintos Von Hippel, Churchill e Sonnack (em livro intitulado *Breakthrough Products with Lead User Research*, da Oxford University Press) e Von Hippel, Thomke e Sonnack<sup>3</sup> falam sobre **um processo de quatro etapas** para gerar ideias coleccionando-se necessidades e soluções de *lead users* (para efeitos de planeamento conte-se com cerca de 4 a 6 semanas para cada etapa; resultando num total que pode ficar entre 4 a 6 meses):

Gerar metas – Forma-se a equipa inter-disciplinar, nesta fase. Composta por 3 a 5 pessoas experientes, do marketing e doutros departamentos técnicos. Serão abordadas questões como “Qual é o mercado alvo?”; “Qual é o tipo de inovação desejada – radical?”.

Pesquisa de tendências – Nesta etapa identificam-se e entrevistam-se peritos no campo onde se quer inovar (pessoas com uma perspectiva alargada de tecnologias emergentes). Procede-se à selecção de tendências importantes (p.ex: leveza do dispositivo, modularidade do produto, etc...). Uma vez eleita a tendência a estudar é dado início à pesquisa de *lead users*.

Networking de pirâmide – Este é um procedimento único e ligado somente ao processo de pesquisa de *lead users*. Como queremos identificar e aprender com utilizadores na vanguarda de tendências importantes temos primeiro que os identificar. A metodologia adoptada será a do *networking* em pirâmide. **Esta técnica baseia-se no princípio que pessoas com um forte interesse numa determinada área sabem identificar pessoas mais conhecedoras que elas próprias nessa mesma área.** Através de sucessivas entrevistas telefónicas, podemos assim chegar às pessoas com maior conhecimento na área (tendência) sob pesquisa. Estas pessoas poderão estar no mercado alvo mas também em mercados análogos ao nosso, isto é, com necessidades similares onde a tendência em estudo seja muito relevante. Muitas vezes acontecerá que num mercado análogo as necessidades serão mais agravadas e por isso mais inovadoras. Por exemplo será o caso dos travões ABS no mercado de aviação (mercado análogo). Este mecanismo de segurança acrescida acabou por transitar para o mercado automóvel (mercado alvo). Assistimos assim à transferência de soluções, conforme referiram recentemente Hienerth e Potz, ambos professores na Escola de Negócios de Copenhaga, numa formação dada na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Workshop de *lead users* e melhoria de ideias – Este workshop, que poderá durar entre 2 a 3 dias, conta com a participação de 10 a 15 pessoas. Essas pessoas incluirão pessoal da empresa interessada nos resultados do processo, *lead users*, assim como peritos na condução da metodologia. Deverão ser tipicamente dias memoráveis e divertidos para todos os envolvidos. Serão criados os primeiros conceitos, recorrendo a técnicas como o *brainstorming*, e estes resultados preliminares serão revistos e melhorados iterativamente através de um processo de selecção e avaliação dos conceitos disponíveis. Uma vez escolhido o conceito/produto pela equipa de trabalho, parte-se para um maior refinamento da ideia, culminando no estabelecer de todo um projecto de desenvolvimento de produto, a ser encaminhado para a gestão de topo da empresa. Nessa altura já terá sido dada resposta a questões tais como: “Qual a proposta de valor do produto e a que mercado se dirige?”, “Qual a proposta de valor do projecto de desenvolvimento do produto?”

---

<sup>3</sup> Artigo publicado na *Harvard Business Review*, em Setembro-Outubro de 1999.

O impacto da metodologia, estudado por Riggs e Von Hippel em 1994<sup>4</sup>, revela que os utilizadores tendem a desenvolver inovações funcionais, isto é que integram funcionalidades inteiramente novas enquanto os fabricantes desenvolvem, tipicamente, melhorias de conveniência ou de fiabilidade. Esta constatação reforça a ideia de que para encontrar inovações radicais o LUM deverá ser o método mais indicado.

## UM ESTUDO CIENTÍFICO COM A 3M

A 3M, empresa conhecida pela sua capacidade de inovar, foi o enfoque de um estudo<sup>5</sup>, liderado por Gary Lilien e por uma equipa da qual fazia parte também Eric Von Hippel, que comparou o efeito do método *lead user* com métodos mais tradicionais. Após uma pesquisa inicial (envolvendo uma revisão da literatura assim como entrevistas realizadas na 3M pelos autores) várias hipóteses foram geradas e verificou-se depois cientificamente que:

- 1) O LUM leva ao desenvolvimento de linhas de produtos que vendem pelo menos oito vezes mais do que as linhas de produtos geradas por métodos mais tradicionais;
- 2) Gerar ideias com *lead users* leva a substancialmente mais linhas de produto principais do que se usarmos processos de geração de ideias sem *lead users*;
- 3) O ajuste à organização (compatibilidade) das ideias dos *lead users* não é menor do que aquele que se consegue com métodos mais tradicionais;
- 4) As ideias geradas pelo LUM são igualmente passíveis de protecção com patentes, quando comparado com outros métodos.

O método *lead user* leva a mais novidade nos produtos gerados (“mais novidade para o mundo”), as necessidades dos clientes que satisfaz são novas e originais, e leva a

---

<sup>4</sup> Publicado na *Journal Research Policy*, vol. 23(4), pp. 459-469.

<sup>5</sup> O estudo foi publicado em 2002 na *Management Science Journal*, Vol. 48 (8), Agosto, pp. 1042-1059.

uma conquista de quota de mercado maior do que com outros métodos mais convencionais<sup>6</sup>.

Segundo responsáveis pela Investigação e Desenvolvimento na 3M, no caso de o objectivo ser em particular o de desenvolver inovações radicais (e não extensões incrementais das linhas de produto existentes) o LUM será o mais indicado.

## **O LEAD USER METHOD EM PORTUGAL**

Segundo Peter Drucker, a inovação (novidade + criação de valor económico e social) é função, por excelência, do empreendedor. Em consequência, o empreendedor, empresário ou trabalhador por contra de outrem, deve ser capaz de identificar as fontes de inovação, as oportunidades de inovação e dominar o processo de criação de valor. Se as fontes de inovação são conhecidas e estão amplamente identificadas e discutidas na literatura, o processo prático de encontrar oportunidades de inovação para o desenvolvimento de novos produtos e serviços nas empresas existentes e para a criação de novas empresas está longe de ser evidente, incluindo em Portugal. Este facto é também por nós constatado desde 2004, no processo de construção de valor realizado pelos estudantes no Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico (MIETE)<sup>7</sup>.

Neste curso (que já deu origem à formação de três empresas com trabalho desenvolvido pelos estudantes no decorrer do próprio curso: a Ideavity, a Tomorrow Options Microelectronics e a Ownersmark Polight<sup>8</sup>) foi já incluída na edição de 2008/2010 a inovação intra-empresarial, através da introdução do “Lead User Method” no seu curriculum<sup>9</sup>. Alargar-se-á, assim, o leque de competências dos estudantes do MIETE, dando-lhes as ferramentas e a vivência prática de vários processos de pesquisa de oportunidades de inovação.

---

<sup>6</sup> Ver relatório ISBM de Gary Lilien, Pamela Morrison, Kathleen Searls, Mary Sonnack, e Eric von Hippel, intitulado *Performance Assessment of the Lead User Idea Generation Process for New Product Development*, de 2001.

<sup>7</sup> Leccionado na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) em parceria com a Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP) e com a Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos (ESAD).

<sup>8</sup> Esta última empresa - ver [www.polight.pt](http://www.polight.pt) - foi recentemente declarada vencedora do Prémio BES – Processos Industriais em 2008.

<sup>9</sup> Seguindo-se recomendação dada pelo Conselho Consultivo do MIETE.

Será lugar comum referir a importância de criar vantagem competitiva através da inovação. As novas empresas, saídas muitas vezes das Universidades, são resultados importantes do esforço da valorização económica e social do conhecimento produzido na Universidade, mas também da motivação e empreendedorismo dos seus estudantes. Existe, no entanto, um número incalculavelmente maior de pequenas e médias empresas assegurando o emprego de um muito elevado número de pessoas que, nesta metodologia, podem encontrar uma oportunidade para conduzir o seu processo de inovação e colocar no mercado produtos próprios, inovadores, reduzindo assim a dependência da empresa da subcontratação externa. Será neste contexto da maior utilidade e com a aproximação entre as empresas e a Universidade, havendo a ligação a projectos como o MIETE e a metodologias como o *Lead User Method*, que *poderá ajudar à competitividade e internacionalização da inovação realizada em Portugal*.

Nas sociedades, a educação e o ensino revestem-se de uma importância fundamental na mudança de atitudes e de comportamentos. Certamente que projectos como o MIETE e a formação no *Lead User Method*, poderão replicar-se em Portugal desempenhando o seu papel de catalizadores de novas oportunidades.